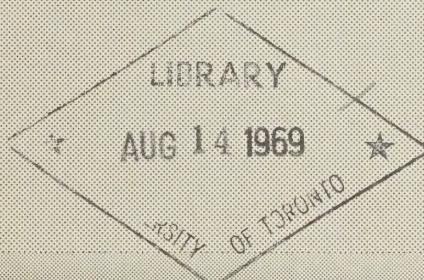


CAI
29
2001

3 1761 116489550

Government
Publications

carrier C air traffic control



department of transport
canada

PRODUCED BY THE
INFORMATION SERVICES DIVISION,
UNDER THE AUTHORITY OF THE MINISTER,
DEPARTMENT OF TRANSPORT,
OTTAWA, CANADA.

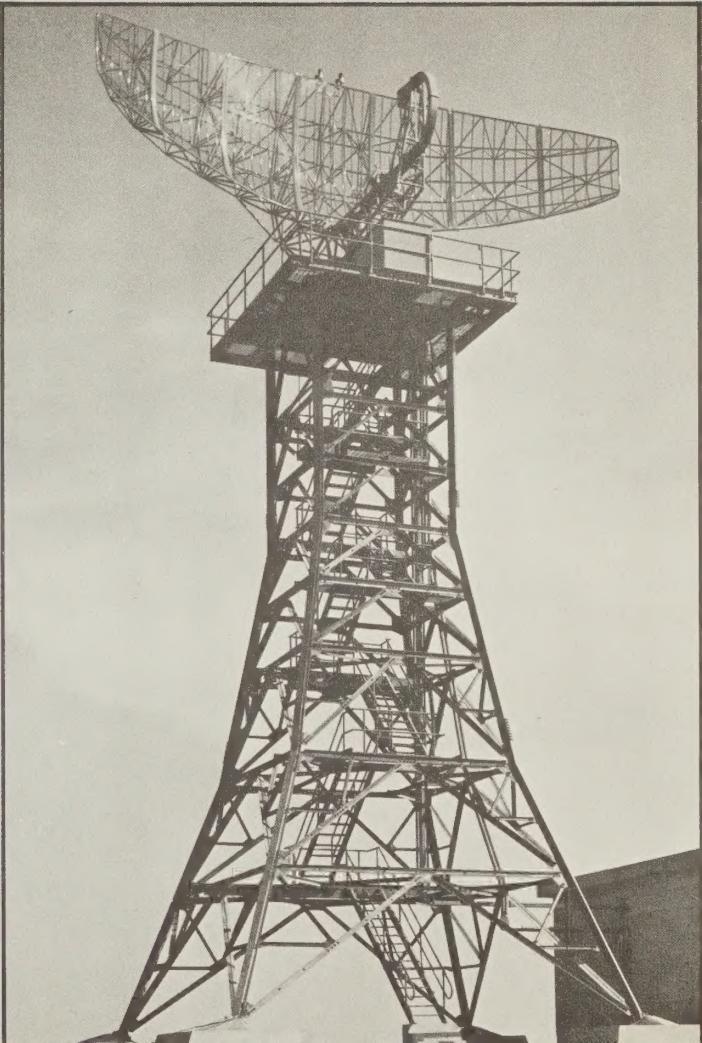
THE QUEEN'S PRINTER
OTTAWA, 1969

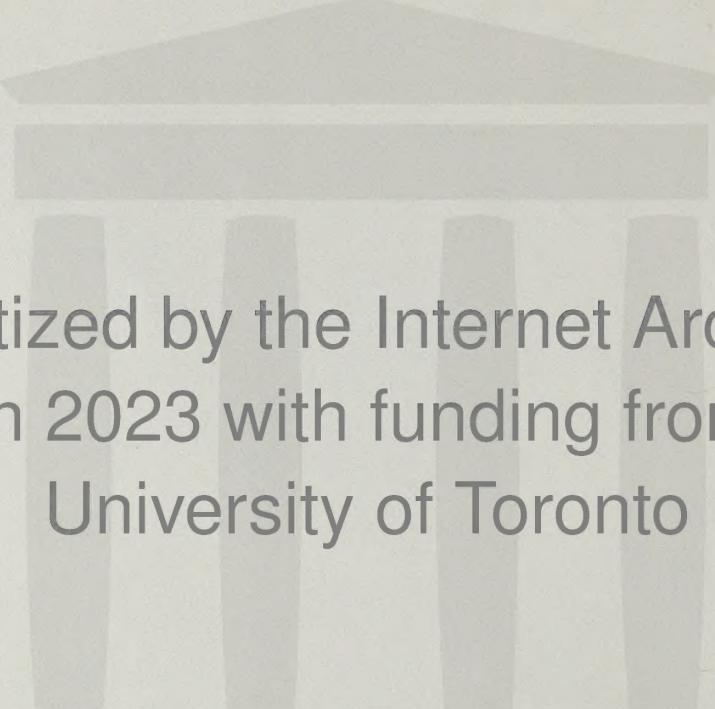


CHITIS
17CH II

IF YOU HAVE THE QUALIFICATIONS
THE DEPARTMENT OF TRANSPORT
AIR SERVICES
AIR TRAFFIC CONTROL
OFFERS YOU
A RESPONSIBLE, CHALLENGING CAREER
IN THE PUBLIC SERVICE OF CANADA

*The powerful radar unit at Ottawa International Airport scans
the skies within a radius of 150 miles of the control tower.*





Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116489550>

The huge jet liner, its engines already blasting a hot-air hurricane, sits on the apron outside Montreal International Airport's terminal building. Up front, the pilot and his crew methodically go through their pre-flight check of instruments and controls.

Then comes the word from the control tower.

"ATC clears Air France Zero Three Zero to Orly airport via Victor 316 . . . high level 546 Quebec . . ."

The pilot notes the tower's instructions and starts the big aircraft moving away from the terminal. Then comes the thundering take-off and the long climb into the eastern sky toward Europe.

From the moment the tower gives him clearance, the pilot knows that from take-off to landing at Orly Airport outside Paris, he has a safe channel of airspace reserved for his trans-ocean flight. He'll have no worries about conflicting air traffic, even though dozens of aircraft may be crossing the Atlantic in both directions at the same time.



Controllers in the tower at Montreal International Airport handle a heavy load of international air traffic.

The team of specialists charged with the heavy responsibility for controlling the thousands of flights in Canadian airspace, daily carrying tens of thousands of passengers in safety, is composed of air traffic controllers of the Department of Transport.

There are places on that team for physically fit Canadian high school graduates who want to build a career in one of the most challenging and satisfying occupations available to young people today.

The air traffic controller's work has its special rewards. These include something more than the return in terms of salary, which is good; the controller enjoys a special status in the world of aviation. The smooth and safe flow of air traffic at every major airport is dependent, in the main, upon the capacity of its air traffic controllers for clear thinking and their ability to make split-second decisions as the need arises. The controller doesn't have time to "look it up in the book". He has to know his business completely; when problems arise he has to arrive at the solution and apply it then and there. It is this challenge that gives this career a special appeal.

Air Traffic Control provides an environment ideally suited to those who would like to be a part of a progressive, dynamic and vital service. Few industries require the continual change and up-dating which the aviation industry demands.



A combination of the most modern equipment and highly skilled air traffic controllers in the Montreal area control centre keeps aircraft moving smoothly in and out of the international airport.

Air Traffic Control must constantly determine the need for and obtain or develop new equipment. It must also develop new operating methods to keep abreast of changes evolving from the use of larger, faster aircraft and to keep pace with the increasing numbers of aircraft.

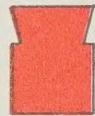


The international character of air traffic control lends added interest to its aspects as a career. Pilots must be able to talk to control personnel, regardless of the country in which they operate. English is the principal language used in the international Air Traffic Control service. The ease of communication between controllers in different countries, because of the use of a single language, permits a rapid exchange of ideas and fosters a feeling of brotherhood and an understanding of each other's work and problems.

This booklet will give you the facts about a career in Air Traffic Control. If you are looking for a life that offers challenge, responsibility and recognition of your capabilities; if you are willing to apply yourself to a rigorous training program on an earn-while-you-learn basis, Air Traffic Control is the career for you.

Student air traffic controllers are seen learning to use flight data boards, on which they keep track of the movement of the various aircraft they are handling.





five jobs to challenge you

The work of air traffic controllers is divided into five specialized functions.

Ground Controllers

These control the movement of aircraft on the ground at an airport, as well as the movement of service trucks, construction equipment, snow removal machinery and other vehicles that operate on or near the runways of an airport. It is the ground controller's job to see that no vehicles are moving on or across a runway when it is needed for the landing or take-off of aircraft. The drivers of such equipment are required to ask for permission to move on or across a runway and must obey the ground controller's instructions at all times.

Airport Controllers

These are the air traffic controllers who direct aircraft taking off, landing or flying in the vicinity of an airport. Theirs is the task of issuing flight clearances and instructions that will ensure the safe, orderly flow of aircraft traffic and of seeing to it that efficient direction prevents pilots from being unnecessarily delayed.

They work, for the most part, by actually seeing the aircraft they control, although radar has been installed in many control towers to permit them to "see" beyond their normal visual range during periods of poor visibility.

Terminal Controllers

Terminal controllers direct the movement of aircraft flying "on instruments", arriving at and departing from major airports. These controllers usually are located in a room below the airport control tower. They are aided by radar and other electronic equipment of various types, with which they can determine the distance and direction of movement of the aircraft they can see as "blips" on their radar screens, and which are too distant to be under the control of the tower controllers.

Generally speaking, the terminal controller is ensuring the separation and movement of aircraft within a distance of approximately 30 miles of the airport.



An instructor, foreground, keeps an eye on the performance of student air traffic controllers during a training session at the Department of Transport Air Services School, Ottawa.

Area Controllers

These control aircraft flying under instrument flight rules along the airways which link all parts of Canada, after the airplanes have left the vicinity of an airport and the jurisdiction of tower and terminal controllers.

Area controllers reserve blocks of air space for each aircraft under their control, in order to keep them safely separated even if visibility conditions are so bad the pilots are unable to see the wing tips of their own aircraft.

Precision Approach Radar Controllers

Using a highly specialized radar device, these controllers are able to give guidance to aircraft landing under conditions of poor visibility.



An Air Traffic Controller, of necessity, must be endowed with qualities of sound judgement and be able to make firm, correct decisions and take precise action instantly as the need arises. The burden of responsibility that rests upon him is heavy.

Due to the speed of modern jet aircraft and the high density of traffic at major Canadian airports, the successful controller must be highly qualified and be able to carry out his duties in a calm, cool and professional manner even when working under considerable pressure for extended periods of time. These qualities are reviewed, therefore, during the candidate's period of training, in addition to his achievement scholastically.



who can qualify for air traffic control training?

An instructor stands by while a student air traffic controller learns the fine points of radar operation.



The Department of Transport Air Traffic Control Training course is open to qualified persons between the ages of 18 and 30 years.

They must have secondary school graduation.

They must be in satisfactory physical condition and pass a physical examination. Good eyesight and hearing are essential.

They must be personally suitable for the type of employment in which they will be engaged as air traffic controllers.

They must have good enunciation, as clear understanding of spoken messages is essential to successful control.

other important factors the applicant should consider



Applicants must be prepared to work rotating shifts to cover a 24-hour period and, although employment only in the area where they apply is usual, they must also be prepared to serve at any location in Canada where air traffic service may be provided.

Because applicants have to pass a stringent medical examination at their own expense prior to becoming licensed controllers, those who suffer from serious deficiencies in vision, are colour blind, have a speech impediment or hearing deficiency, would be wise to pursue another career that places less emphasis upon these physical deficiencies.

A pre-employment written examination and interview may be given to any applicant.



Controller uses precision approach radar to help guide pilot's angle of descent.

what is the training program offered by the department?

Phase 1

Successful candidates will receive orientation training in Regional training facilities and experience in operational units to gain knowledge of the job requirements and to become familiar with the technical aspects of the Air Traffic Control System. Normally this phase will last for approximately one year.



Phase 2

Following orientation, 20 weeks of theoretical and simulated operational training, including subjects related to the candidate's future responsibilities as a controller, will be given at the Department's Air Services School in Ottawa.

The student controller will have the benefit of modern training equipment and highly qualified instructors. Because of the importance of his place in aviation, the standards he must meet are of necessity at a high level.

Periodic examinations are conducted during this phase and on completion of training the Departmental licensing examination must be passed.

Phase 3

Practical "on-the-job" training in a Control Tower for a period of three to four months is required to gain further experience prior to issuance of the Air Traffic Controller's license.

An air traffic controller, gaining experience and proving his capability for higher positions, can advance beyond the grades already outlined. In time he can be promoted to shift supervisor or chief of an air traffic control unit. He can also move upward, on the basis of demonstrated ability and potential, to positions of broader responsibility at the Regional and Headquarters levels.

SALARY RANGES

Air Traffic Controller \$350 to \$400
Trainee per month

AI.1 \$511 to \$ 608 per month
AI.2 \$609 to \$ 725 per month
AI.3 \$694 to \$ 827 per month
AI.4 \$784 to \$ 934 per month
AI.5 \$901 to \$1,073 per month

These rates of pay may be increased from time to time.

OTHER BENEFITS

- * Travelling expenses to the Air Services School, Ottawa
- * Free tuition and text books.
- * Removal expenses when transferred from one place of employment to another.
- * Approximately \$511 per month on completion of practical training.
- * Leave with pay, sick and pension benefits, etc., applicable to employees of the Government of Canada.



Classroom scene at the Department of Transport Air Services school at Ottawa International Airport.



how do I apply for air traffic control training?

Vacancies are advertised in major newspapers and on posters displayed in Post Offices, Canada Manpower Centres and other government buildings. If you are not in a position to refer to these easily, write to the nearest office of the Public Service Commission, or to the Public Service Commission head offices

in Ottawa. You can also apply or obtain additional information if required by writing to any of the six regional offices.

It is to your advantage to explain in detail on your application, your education, qualifications and other experience or training you may have that would

have a bearing on the employment you are seeking.

The foregoing has given you a fairly comprehensive picture of a career in air traffic control. If this career provides the challenge you desire, and you believe you can meet the basic qualifications, file an application TODAY!

Regional offices

Regional Director, Air Services,
Department of Transport,
739 West Hastings Street,
VANCOUVER 1, B.C.

Regional Director, Air Services,
Department of Transport,
Federal Building,
9820-107th Street,
EDMONTON, Alta.

Regional Director, Air Services,
Department of Transport,
Winnipeg General Post Office,
WINNIPEG 1, Man.

Regional Director, Air Services,
Department of Transport,
P.O. Box 7, Toronto Dominion
Centre,
King St. W.,
TORONTO 1, Ontario.

Director of Personnel, Air,
Department of Transport,
#3 Building,
Wellington Street,
OTTAWA, Ont.

Regional Director, Air Services,
Department of Transport,
Regional Administration Building,
Montreal International Airport,
DORVAL, P.Q.

Regional Director, Air Services,
Department of Transport,
P.O. Box 42,
MONCTON, N.B.

Comment faire une demande d'inscription

L'exposé qui précède vous donne une image à peu près complète d'une carte de circulation aérienne. Si cette carte est présente le défi que vous recherchez est si vous croyez posséder les titres et qualités fondamentaux qui sont requis, présentez votre demande AUJOURD'HUI MEME.

Il est à voter avantagé de faire état, dans l'ordre de vote demandé, de voter degré d'instruction, de vos titres et qualités ainsi que de l'expérience ou de la formation que vous pourriez avoir acquises et qui pourraient être utiles dans l'accomplissement de vos fonctions.

Les postes vacants sont annoncés dans les grands journaux et affichés dans les bureaux de poste, les centres de la main-d'œuvre et autres immeubles du secteur, à l'un de nos six bureaux régionaux.	Il est à votre avantage de faire état, lors de votre demande, de votre degré d'insatisfaction, de vos titres et qualités fondamentaux qui sont requis et présentez votre demande AUJOURD'HUI MÊME.	Vous pouvez faire état de votre expérience des fonctions de contrôleur, une image à peu près complète d'une carrière dans le service du contrôle de la circulation aérienne. Si cette carrière présente le défi que vous recherchez et si vous croyez posséder les titres et qualités fondamentaux qui sont requis et présentez votre demande AUJOURD'HUI MÊME.	Vous pouvez également présenter votre candidature au bureau de la Commission de la Fonction publique ou au bureau le plus proche pourrez écrire au service des annونces, vous faciliteront sûrement ces annونces, vous pouvez écrire au bureau de la Commission de la Fonction publique, à Ottawa.

ÉCHELLE DES TRAITEMENTS

Contrôleur-stagiaire \$350 à \$400
de la circulation par mois
aérienne

AI.1	\$511 à \$ 608 par mois
AI.2	\$609 à \$ 725 par mois
AI.3	\$694 à \$ 827 par mois
AI.4	\$784 à \$ 934 par mois
AI.5	\$901 à \$1,073 par mois

AUTRES AVANTAGES

Ces traitements peuvent être augmentés de temps en temps.

- * Services de voyage jusqu'à l'Ecole des Services de l'Air à Ottawa.
- * Frais de déplacement dans le cas d'une mutation d'un lieu d'emploi à un autre.
- * Environ \$511 par mois après avoir terminé la formation pratique.
- * Vacances avec paye, assurance-maladie, pension de retraite et autres avantages consents aux employés du gouvernement fédéral.

Une classe à l'Ecole des Services de l'Air du Ministère des Transports, à l'aéroport international d'Ottawa.



programme de formation

2^e phase

3^e phase

Pour acquérir plus d'expérience avant d'obtenir leur licence de controtueur de la circulation aérienne, les candidats reçoivent une formation en cours d'emploi d'une durée de trois ou quatre mois en travaillant dans une tour de contrôle.

Un contrôle qui a acquis de l'expérience et qui se révèle compétent et fait preu^e aptitudes supérieures à la moyenne peut accéder à des classes plus élégées que celles qui sont décrétées plus haut. Avec le temps, il peut être promu surveillant d'équipage ou chef d'une unité de contrôle de la circula^{tion aérienne}. Il peut même être appelle^d, en raison d'aptitudes et de possibilités manifestes, à assumer des postes comparables à ceux de l'administration régionale et à l'administration centrale du ministère.

1re phase

Après le cours d'orientation, les candidats suivront, à l'École des Services de l'Alt, à Ottawa, un cours de formation opérationnelle théorique et pratique des opérations simulées; ce cours portera aussi sur des sujets ayant trait aux responsabilités futures du candidat dans un poste de contrôleur.

Le rôle des examens de contrôle au cours de cette phase est, à la fin du cours, les étudiants devront réussir l'examen de licence de contrôleur du ministère.

1

d'habitude d'une autre environnement.



autres facteurs importants à considérer

Les candidats doivent accepter de travailler par roulement d'équipages couvrant une période de 24 heures; bien que leur lieu d'emploi soit habituelle-ment dans la région où ils ont présenté leur demande, les candidats doivent être prêts à travailler n'importe où au Canada, aux endroits où un service de circulation aérienne est assuré.

Etant donné que les candidats doivent subir ayant succès, et à leurs propres frais, un examen médical rigou-remment dans la région où ils ont présenté leur demande, les candidats doivent être prêts à travailler n'importe où au Canada, aux endroits où un service de circulation aérienne est assuré.

Tout candidat peut être tenu de passer un examen écrit et être soumis à une entrevue avant qu'il ne soit engagé.

Un contrôleur a recours au radar d'approche de précision pour guider les pilotes dans les dernières phases précédant l'atterrissement.

Il s'agit d'avoir une bonne dictation ; une bonne compréhension des messages parlés est essentielle à un contrôle efficace.

Il s'agit d'abord d'appréhender les attitudes personnelles qui conviennent au genre de travail qu'ils auront à effectuer en tant que contrôleur de la circulation aérienne.

Il est subtil avec succès un examen médical.
Il doit évidemment porter d'une bonne santé
et subtil avec succès un examen médical.
Il est essentiel d'avoir de bons yeux et
Il ouie fine.

Les candidats doivent posséder un diplôme d'école secondaire.

Le cours de formalisation des contro-
leurs de la circulation aérienne du
ministère des Transports est offert aux
personnes qui possèdent les qualités
requises et qui sont âgées de 18 à 30



Un instrument observant un élève-controlleur je lui délicates du fonctionnement du radar.

Qualités et titres exigés des candidats



Etant donné la vitesse des avions à réaction modernes et la forte densité de circulation aux principaux aéroports canadiens, le contrôleur, pour bien s'acquitter de sa tâche, doit être hautement qualifié; il doit être capable de remplir ses fonctions d'une manière calme, pondérée et en progression, même lorsqu'il traverse une tension considérable durant de longues périodes. Par conséquent, on tient compte de ces qualités durant la période de formation du candidat, en plus de son rendement du point de vue des études.

Un contrôle de la circulation aérienne doit nécessairement être doué d'un bon jugement et capable de prendre des décisions fermes et correctes; il doit prendre des mesures immédiates lorsqu'e la nécessité se fait sentir. La responsabilité qui lui incombe est lourde.

卷之三

Par l'emploi d'un dispositif radar automatiquement spécialisé, ces contrôleurs sont capables de donner aux aéronautes des directives d'atterrissege dans des conditions de mauvaise visibilité.

Contrôleurs par radar d'approche de précision

Ceux-ci contrôlent les aéroports de vol aux instru-
ments le long des routes aériennes qui
volent selon les règles de vol aux instru-
ments. Le long des routes aériennes qui
élient toutes les parties du Canada,
elles presque toutes les avions ont quitté le voisi-
nage d'un aéroport et la région qui relève
de la compétence de la tour de contrôle
des contrôleurs de région terminale.

Contrôleurs régionaux

Un instituteur, au premier plan, surveille le travail des élèves-controlleurs de la circulation aérienne qui suivent un cours de formation à l'école des Services de l'Air du Ministre des Transports, à Ottawa.



Les 500 postes qui vous présentent un défi



Le travail des circulations aériennes fonctionne spécialement.

Le travail des contrôleurs de la circulation aérienne complète cinq

Contrôleurs d'aéroport

Ce sont les contrôleurs de la circula-

Contrôleurs de région terminale

Ce sont les contrôleurs de la circulation aérienne qui dirigent le décollage et l'atterrissement des aéronefs, ou leur vol dans le voisinage d'un aéroport. Leur tâche consiste à accorder l'autorisation de vol et à donner des instructions qui assureront le mouvement sûr et ordonné des aéronefs, et de voir à ce qu'une direction efficace empêche les pilotes d'être retardés sans nécessité.

Il travaille, pour la plupart du temps, en voyant effectivement àeront de leurs contrôles, bien que leur portée visuelle soit limitée par leur nombreuses cours de contrôle dans les périodes de mauvaise visibilité.

Contôleurs au sol



Aux études, les futurs contrôleurs de la circulation aérienne apprennent à se servir des tableaux utilitaires pour suivre les déplacements d'aéronefs dans un secteur donné.

Le caractère international du contrôle de la circulation aérienne assure de l'intérêt à la carrière. Les pilotes doivent être capables de communiquer avec le personnel de contrôle quel que soit le pays dans lequel ils se trouvent. L'anglais est la langue principale du service international du contrôle de la circulation aérienne. La communauté de la circulation aérienne. La communication entre les contrôleurs de différents pays, à cause de l'emploi d'une seule langue, permet un échange rapide d'idées et favorise un sentiment de fraternité ainsi qu'une compréhension de leurs travaux et de leurs problèmes respectifs.

La présente brochure vous donnera un aperçu des faits relatifs à une carrière au sein du contrôle de la circulation aérienne. Si vous aspirez à une vie qui offre un défi, de la responsabilité et la récompense, si vous êtes à vos capacités, si vous êtes prêts à vous soumettre à un programme de formation rigoureux en grame de la circulation aérienne, le contrôle de la circulation aérienne est la carrière qu'il vous faut.



Le service de contrôle de la circula-
tion aérienne doit constamment
détecter le besoin en nouveau
matériel, acquérir ce matériel ou le
mettre à point. Il doit aussi élaborer de
nouvelles méthodes d'exploitation pour
se tenir de pari avec les changements qui
décollent de l'emploi d'aéromoteurs plus
grosses et plus rapides et pour faire face à
leur nombre croissant.

Le contrôle de la navigation aérienne place dans une ambiance idéale deux qui veulent faire partie d'un service progressif, dynamique et vital. Peu d'industries exigent le changement et la mise à jour continue que l'industrie aérienne peut en trouver la solution et apprendre sur-le-champ. C'est ce qu'il rend la carrière particulièrement attrayante.

L'expérience de l'outillage et du personnel attache au centre de contrôle régional de l'aéroport de Montréal contribue énormément à la sécurité de la navigation aérienne dans la région métropolitaine.

L'équipe de spécialistes chargée de contrôler des milliers de volgs quotidiens dans l'espace aérien canadien, et le transport en toute sécurité de dizaines de milliers de voyageurs, est composée de contrôleurs de la circulation aérienne de ministère des Transports. Il y a de la place dans cette équipe pour les Canadiens qui possèdent une bonne santé qui possèdent leur diplôme d'école secondaire et qui veulent se faire une carrière dans l'un des emplois qui offrent le plus de satisfaction et de défi aux jeunes gens d'aujourd'hui.



traversent l'Atlantique au même
moment dans les deux directions. . .



Lenorme aérobus a réaction, avec
des moteurs crachant déjà un ouragan
d'air chaud, est arrivé sur l'aire de trafic
à l'extérieur de l'aérogare de l'aéroport
international de Montréal. A l'avant, le
pilote et son équipage effectuent
 méthodiquement la vérification, avant le
 vol, des instruments et des commandes.
Puis vient l'ordre de la tour de
 contrôle.

"ATC autorise Air France Zero
316 . . . niveau élève 546 Québec . . ."

Le pilote prend note des instruc-
tions de la tour de contrôle et met en
marche le gros avion qui s'éloigne de
l'aérogare. Bientôt c'est le décollage
dans un bruit de tonnerre et la longue
ascension à l'est vers l'Europe.

Dès lors l'instinct ou la tour de
contrôle lui a donné l'autorisation de
manœuvrer, le pilote sait que du
décollage à l'atterrissement à Orly, à l'exté-
rieur de Paris, une voie sûre dans
l'espace aérien est réservée à son vol
transatlantique; il aura pas de soucis
le siège, même si une douzaine d'aéronefs
sont en internationnal au pays.

Les préposés à la tour de contrôle de l'aéroport international de Montréal dirigeront une bonne partie du trafic

Ce puissant ensemble radar à l'aéroport international d'Ottawa
scrute le ciel dans un rayon de 150 miles de la tour de contrôle.

DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

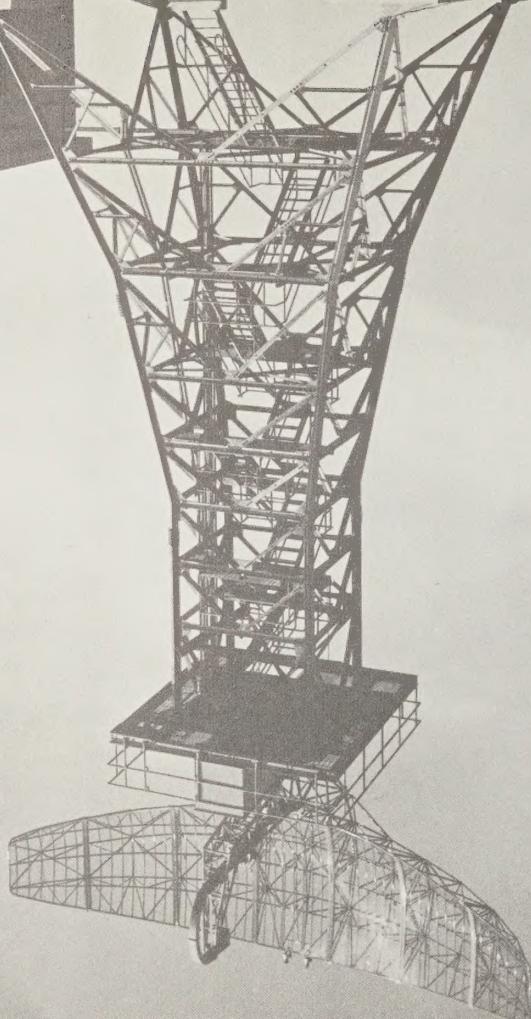
DANS LES SERVICES DU CONTRÔLE

AU SEIN DE LA FONCTION PUBLIQUE,

S'OFFRE À VOUS,

UNE CARRIÈRE INTÉRESSANTE

SI VOUS AVEZ LES ATTITUDES REQUISES,



OTTAWA, 1969
L'IMPRIMEUR DE LA REINE

OTTAWA, CANADA.
MINISTÈRE DES TRANSPORTS,
AVEC L'AUTORISATION DU MINISTÈRE,
DIVISION DES SERVICES D'INFORMATION,
PUBLICATION DE LA

canada
ministère des transports

Contrôle de la circulation aérienne

partie

une